

І сказаў Бог: хай уродзіць зямля зеляніну, траву, каб сеяла насенне яго на зямлі. І сталася так. І ўбачыў Бог, што гэта добра. (Быццё 1:11)

Свет раслінаў

Аддзелы Царства раслінаў

ВОДАРАСЦІ або БАГАВІННЕ



ЛІШАЙНІКІ



МОХІ



ПАПАРАЦЬ



ІГЛІЧНЫЯ РАСЛІНЫ



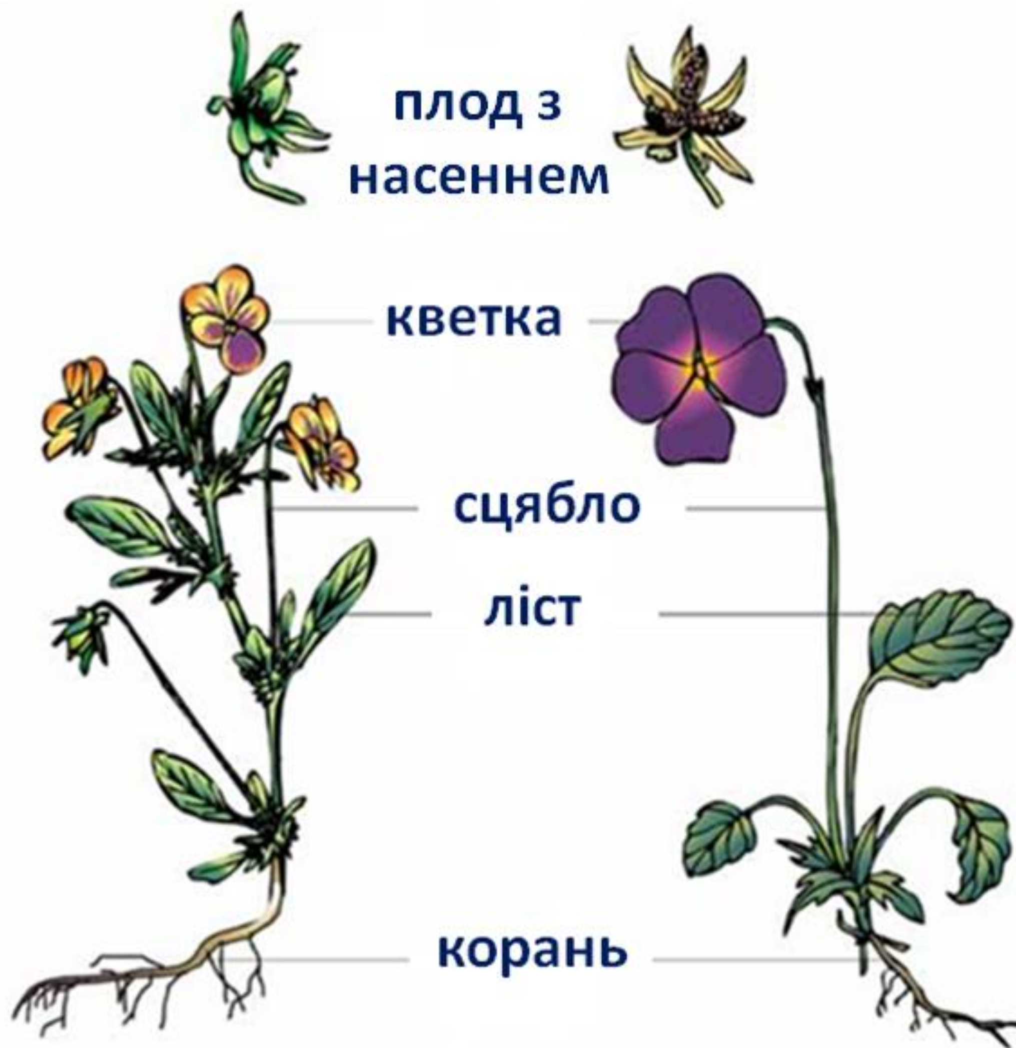
КВЕТКАВЫЯ РАСЛІНЫ



Роля раслінаў



Госпад запоўніў раслінамі Зямлю і падарыў іх нам. Мы атрымліваем асалоду ад іх прыгажосці, ужываем у ежу плады, зяляніну, зерневы хлеб і дзякуем Богу за штодзённую ежу.
Расліны даюць будаўнічыя матэрыялы, вопратку і ачышчаюць паветра. Перапрацоўваюць вуглякіслы газ, ствараючы кісларод для дыхання жывёлаў і чалавека, а таксама пажыўныя рэчывы.



Большасць раслін, якія мы бачым вакол сябе, адносяцца да аддзелу кветкавых або пакрытанасенных. Назвы указваюць на галоўную асаблівасць гэтых раслін: яны размножваюцца насеннем, якое ўтвараецца ў кветках і хаваецца ўнутры пладоў.

Кветкавыя расліны маюць чатыры асноўных органа, кожны з якіх выконвае важную задачу

Часткі кветкавых раслінаў

КОРАНЬ



З дапамогай каранёў расліны трымаюцца за зямлю і атрымліваюць з глебы ваду і пажыўныя мінеральныя рэчывы. Даўжыня каранёў можа дасягаць 100 метраў у глыбіню.

ЯДОМЫЯ КАРЭНЬЧЫКІ



цыбуля



буракі



радыс

СЦЯБЛО



Сцябло з’яўляецца апорай, да якой мацуюцца астатнія органы. Ён таксама пераносіць ваду ад каранёў да іншых частак раслін.

ЛІСТ


Звычайны ліст


Ігліца

Лісце раслін утварае пажыўныя рэчывы і насычае паветра кіслародам.
Лісце хвоі і ядлоўца называецца ігліцай. А самі гэтыя расліны ігліцнымі.

Ліст складаецца з чаранка і ліставай пласцінкі.
Калі пласцінка адна, то ліст называецца простым.
Калі пласцінак некалькі, ліст называецца складаным.




Просты ліст


Складаны ліст

Дзіўнае і прыгожае лісце гарлачыка Вікторыі, якая расце ў Паўднёвай Амерыцы. Яно бывае каля 2 метраў у дыяметры.



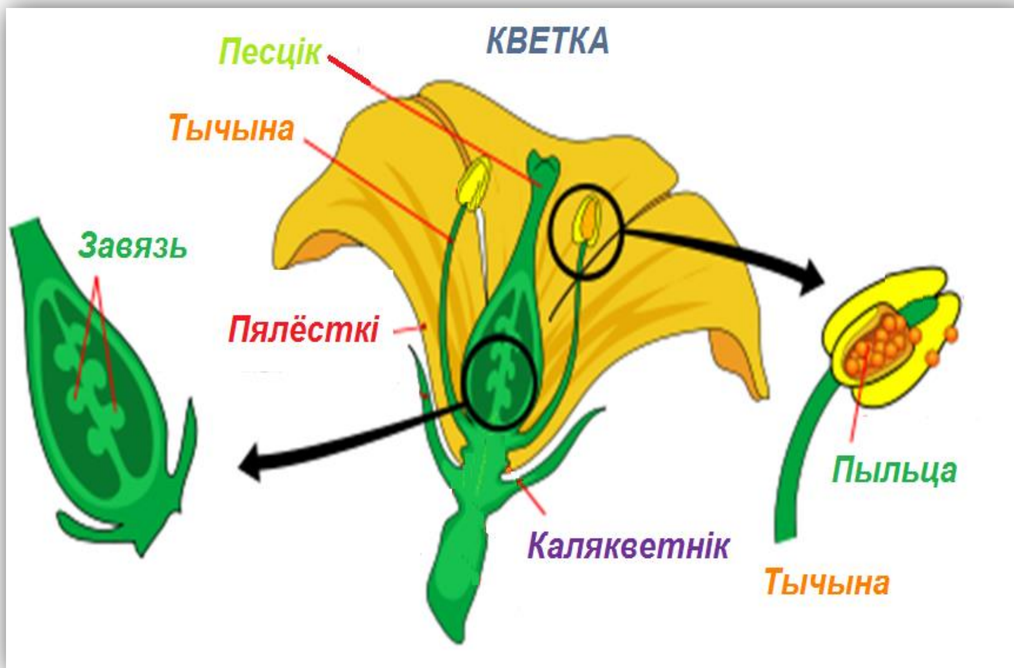
У зялёным лісце адбываюцца дзіўныя пераўтварэнні. З вуглякіслага газу, сонечнага святла і вады ліст выпрацоўвае пажыўныя рэчывы, з якіх будуецца расліна. Лісце выпрацоўвае кісларод, якім мы дыхаем.

Фотасінтэз

КВЕТКА

Кветкі створаныя, каб даваць плод і семя, а таксама радаваць чалавека. Самыя маленькія кветкі маюць памер усяго 1 мм. Як кветкі воднай Расянкі. Самая вялікая кветка – Рафлезія – расце ў трапічных лясах Азіі. Яе памер дасягае 91 см, важыць Рафлезія каля 11 кг.

БУДОВА КВЕТКІ







Касмея



Астра



Шпажнікі



Аксамліткі



Календула



Нарцыс



Браткі



Цюльпан



Лілея



Ружа



Рамонак



Валошка



АПЫЛЕННЕ

З кветкі ўтвараецца плод і насенне.
Каб атрымаўся плод павінна адбыцца апыленне – перанос пылка з тычынкі на песцік, дзе ўтвараецца завязь і плод.









Большасць кветак апыляюцца насякомымі, таму яны прыгожыя і прыемна пахнуць.
Але некаторыя расліны апыляюцца ветрам ці вадою. Іх кветкі звычайна незаўважныя, а пылок вельмі лёгкі.



ПЛАДЫ І НАСЕННЕ

Плады заўсёды ўтвараюцца на месцы кветак. У плодзе знаходзіцца насенне. Плод абараняе яго ад пашкоджанняў, замярзання і засыхання, дапамагае насенню перанесціся на большыя адлегласці. Насенне дае жыццё новай расліне.



Віды пладоў

Плады могуць быць сакавітымі і сухімі, мець адно семя або шмат.





Крылатка



Зярноўка



Касцянка



Сямянка



Скрыначка



Гарэх



Боб



Ягада

З насення можа вырасці толькі тая расліна, якая парадзіла семя. Стварэннем новых сартоў займаюцца навукоўцы-селекцыянеры, але нават яны не могуць з капусты вырасціць яблыкі.

Як распаўсюджваецца насенне

Распаўсюд ветрам

Ветрам распаўсюджваюцца плады дзьмухаўца, сасны, клёна, ліпы і некаторых іншых. Плады такіх раслінаў сухія, лёгкія і маюць прыстасаванні для палёту: парашуцікі, пушыстыя валаскі або крылцы.





ліпа і дзьмухавец

Распаўсюд вадой

З дапамогай вады распаўсюджваецца насенне лотасу, ясеню, какосавай пальмы, чароту. Насенне трапляе ў раку або мора і плыве да іншага берага, дзе з яго вырастае новая расліна. Плады какосавай пальмы падарожнічаюць па берагах мораў. Калі марскія хвалі прыб'юць іх да берага і плод патрапіць на пясок, то з яго могуць вырасці пальмы.



мячэўнік



трыпутнік

Самастойны распаўсюд

У прыродзе сустракаецца нямала раслін, якія могуць самі рассейваць сваё насенне. Пры выспяванні іх плады раскрываюцца і насенне разлятаецца ў розныя бакі. Такім спосабам адбываецца распаўсюджванне насення ў фіялкі, гарошку, акацыі.



шалёны гурок



мышыны гарошак

Распаўсюд чалавекам і жывёламі

Часам насенне знаходзіцца ў сакавітым плодзе. Яркія, смачныя плады чаромхі, маліны, каліны прыцягваюць жывёл і птушак. Яны ядуць плады, а разам з імі і насенне. Плод пераварваецца, а насенне – не. Яны выходзяць неператраўленымі. Так насенне апыняецца ў глебе.

Насенне многіх раслін разносяць насякомыя. Напрыклад, мурашак прыцягваюць сакавітыя кветкі чыстацела і фіялкаў. Мурашы заносяць плады ў мурашнік, а насенне, застаючыся няз'едзеным, выносіцца вонкі.

Распаўсюджванню пладоў і насення спрыяюць жывёлкі – вавёркі, бурундукі – якія рыхтуюць іх на запас. Нез’едзенае або страчанае насенне пры спрыяльных умовах нярэдка прарастае.





Сухія плады некаторых раслін маюць чаплялкі. Напрыклад, насенне лапуха і ваўчкоў, якое чапляюцца таксама да вопраткі, поўсці жывёл, пёраў птушак, і, такім чынам, пераносяцца на новыя месцы.





Жыццёвыя формы раслін

Жыццёвай формай называецца знешні воблік расліны, прыстасаваны да ў моваў іх існавання


Хмызнякі, кусты


дрэвы


травы

У адрозненні ад хмызнякоў і дрэваў, у траваў няма цвёрдых наземных частак, якія здольныя ператрываць маразы або спёку. Таму сцеблы і лісты адміраюць, як толькі скончваюцца спрыяльныя ўмовы. Некаторыя травы жывуць толькі адзін сезон – аднагадовыя, іншыя здольныя захоўваць корань і расці некалькі гадоў – шматгадовыя. Травы могуць дасягаць вышыні 3 метраў. Вядомыя вам бананы і ананасы – травяністыя расліны. Самай высокай травою з'яўляецца бамбук.


банан


бамбук

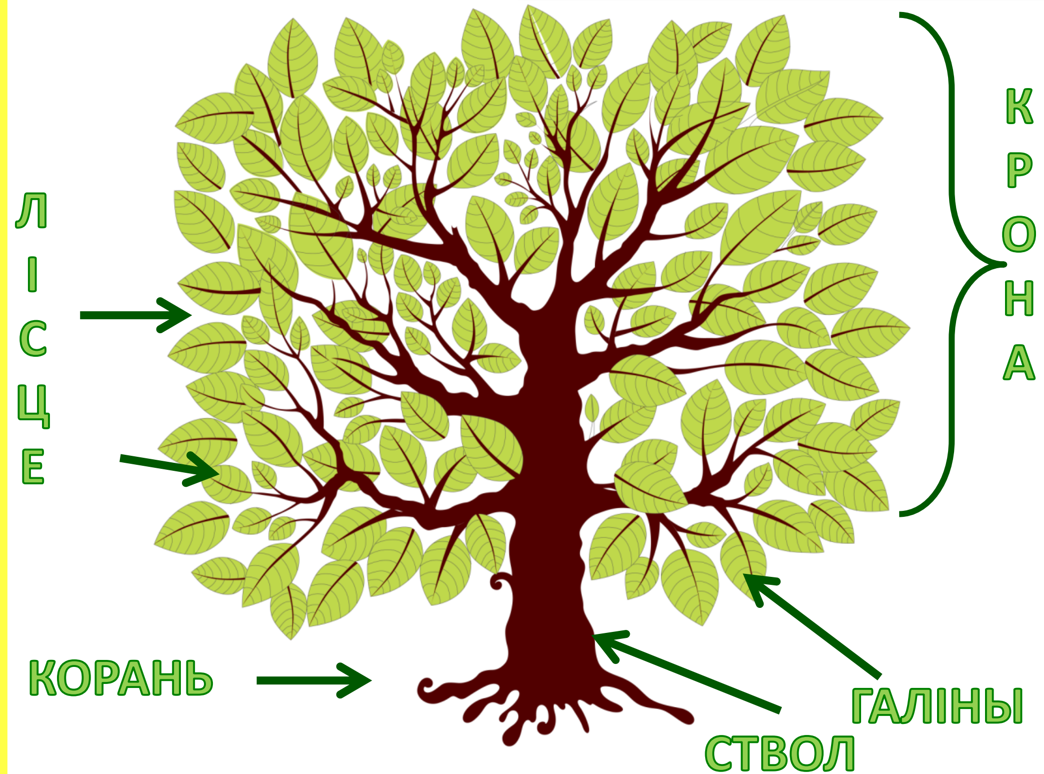
Дрэвы і хмызнякі

Дрэвы маюць галоўнае цвёрдае і трывалае сцябло – **ствол**. Калі адзервяноўшых сцвалоў у расліны некалькі або шмат, яны амаль аднолькавыя па шырыні – гэта **куст** або **хмызняк.** Галіны дрэва разам з лісцем утвараюць **крону.**

Дрэвы і хмызнякі – шматгадовыя расліны. Сцвалы хмызнякоў змяняюцца раз на некалькі год. Некаторыя дравесныя расліны ў розныя перыяды жыцця, а таксама ў залежнасці ад прыродных умоваў могуць сустракацца як у форме хмызняка, так і ў форме дрэва.

У дравеснага сцябла ёсць верхні слой – кара, які захоўвае драўніну ад пашкоджанняў

Будова дрэва







Ядловец у выглядзе дрэва і хмызняка

Іглічныя дрэвы застаюцца зялёнымі і зімой, і летам, нават на час халадоў не скідаюць іголкі, акрамя лістоўніцы.

Іглічныя дрэвы

САСНА



Гэта вельмі святлалюбнае дрэва. Яно з усіх сіл цягнецца да сонца, таму вырастае да 45 метраў. Раней з высокіх ствалоў сасны рабілі карабельныя мачты. Пахі сасны забіваюць мікробаў.

СІБІРСКІ КЕДР



Да сямейства сасны належыць таксама сібірскі кедр, які славіцца сваімі кедравымі арэшкамі – гэта каштоўны карысны прадукт і для чалавека, і для дзікіх жывёл.

ЕЛКА



Елка дае чалавеку вельмі шмат. З яе драўніны робяць паперу, мэблю, дошкі і нават музычныя інструменты.
Яловая igліца багатая вітамінамі. З іглiцы елкі робяць вітамінавыя настоі і экстракты для ваннаў.

ЛІСТОЎНІЦА



Лістоўніца – вельмі цікавае дрэва. Іголкі ў лістоўніцы мяккія і ападаюць кожную восень. Драўніна не паддаецца гніенню ў зямлі і нават у вадзе, таму раней з яе рабілі палі для мастоў.

Ліставыя дрэвы маюць лісце. Увосень яно ападае, таму ўзімку дрэвы застаюцца голыя. Але вясной на галінках зноў з'яўляюцца пупышкі і з іх вырастаюць новыя лісты.

Ліставыя дрэвы

БЯРОЗА



ДУБ



ВЯРБА



Белая кара дапамагае бярозе не пераграvaцца ў гарачыя летнія дні і не пераахалоджвацца ў моцныя маразы. Бярозавыя покаўкі дапамагаюць пры хваробах лёгкіх, печані і нырак. З бярозавай кары плятуць лапці, кошыкі і сувеніры.
Дуб можа пражыць 2 тысячы гадоў. Дуб пакрываецца лісцем самым апошнім з усіх дрэў. Плады дуба – жалуды – корм для дзікіх жывёл і птушак.
Вярба мае тонкія, гнуткія галінкі, з якіх робяць кошыкі і плеценую мэблю. Вярба часта расце ля вадаёмаў, звесіўшы свае галінкі да вады. Першыя веснік вясны – вярба – яна зацвітае раней за ўсе дрэвы.

Ліставыя дрэвы

Таполю часта саджаюць у горадзе, бо яна выдатна чысціць паветра ад шкодных рэчываў. У ліпені таполя пачынае квітнець і паўсюль лётае таполевы пух, падобны на белы снег.
Ліпу называюць "мядовае" дрэва. Ліпавы мёд лічыцца самым смачным і карысным. Кветкі ліпы засушваюць, а потым гатуюць "ліпавую" гарбату – добры сродак ад прастуды. Ліпа дае шмат кіслароду: у 3 разы больш, чым елка.
Лісце асіны дрыжыць нават без ветра. З асіны атрымліваецца выдатны драўляны посуд.
Кляновы сок утрымлівае больш цукру, чым сок любога іншага дрэва. У Канадзе робяць кляновы сіроп і кляновы цукар.









Пладовыя дрэвы

















"Чытаем кнігу прыроды" – гэта цікавыя прэзентацыі і дапаможныя матэрыялы па геаграфіі, біялогіі, фізіцы, астраноміі, каб нашыя дзеці ведалі пра магутнасць і прыгажосць Бога і пра Яго цудоўны план для нас...

Ідэя і аўтар тэксту – Надзея Гарэцкая
Рэдагаванне і стыль – Вольга Севярынец